

**Korean Utility Model No.: 1999-0023703**

**Issue Date:**      **5 July 1999**

**Inventor:**            **Hong-Churl KIM**

**Title:**                **Mouse coupled to a Monitor**

---

**Abstract**

---

A mouse is coupled to a computer via a monitor which is coupled to the computer. A cable line is contained in the monitor to couple the mouse to the computer.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개실용신안공보(U)

(51)○Int. Cl. 6

G06F 3 /033

(11) 공개번호

실 1999-0023703

(43) 공개일자

1999년 07월 05일

(21) 출원번호 20-1997-0036106

(22) 출원일자 1997년 12월 08일

(71) 출원인 엘지정밀 주식회사 승재인

서울특별시 강남구 대치동 891번지

(72) 고안자 김홍철

경기도 과천시 원문동 주공아파트 257동 410호

(74) 대리인 김한얼, 박동식

설사첨구 : 있음

(54) 모니터 부착형 마우스

#### 요약

본 고안은 컴퓨터의 마우스를 연결하는 구조에 관한 것이다. 본 고안에 의하면, 소정의 연산처리가 가능한 컴퓨터본체와, 상기 컴퓨터본체에서의 신호를 디스플레이하는 모니터와, 상기 컴퓨터본체와 모니터 사이의 신호전송을 위한 모니터연결선과, 상기 모니터에 접속되는 마우스, 그리고 상기 모니터의 내부를 통하여 본체에, 마우스에서의 신호를 전달하는 신호연결선을 포함하여 구성된다. 이러한 구성에 의하면, 마우스를 모니터에 직접 연결하고, 모니터를 통하여 본체와 연결하도록 구성하고 있어서, 마우스의 사용을 편리하게 함과 동시에 본체의 연결부분의 간단한 정리가 가능하도록 하고 있다.

#### 대표도

도 1

#### 명세서

#### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 의한 마우스의 부착 예시도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10 : 컴퓨터본체 12 : 모니터

12a, 14a : 마우스포트 14 : 키보드

20 : 마우스22 : 모니터연결선

24 : 키보드연결선

### 고안의 상세한 설명

#### 고안의 목적

##### 고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 컴퓨터용 마우스에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 마우스를 모니터에 부착함으로써, 더욱 간편한 사용이 가능하도록 구성되는 컴퓨터용 마우스의 설치구조에 관한 것이다.

통상 랩탑 컴퓨터에 있어서, 마우스는 본체와 연결되어 있다. 그러나 실제로 컴퓨터의 본체에는, 모니터와 연결하기 위한 연결선과, 키보드와 연결하기 위한 연결선, 그리고 기타 부대장치와 연결하는 연결선이 복잡하게 얹혀 있기 때문에, 이러한 본체에 마우스를 연결하는 것은 연결선이 더욱 복잡하게 되는 사용상의 불편함이 뒤따른다.

그리고 통상 사용자는 모니터를 보면서 마우스를 조작하는 것이 일반적이다. 그리고 컴퓨터의 본체와 사용자 사이의 거리는, 모니터와 사용자 사이의 거리보다 먼 것이 사실이기 때문에, 컴퓨터의 본체와 마우스를 연결하는 경우, 연결 거리가 길기 때문에, 마우스의 연결선이 충분한 길이를 확보하여야 한다. 그리고 이와 같이 충분한 길이를 확보하는 것은, 필요 이상으로 부품의 생산원가를 높이는 단점이 있다. 또한 컴퓨터의 본체에 직접 마우스를 연결하는 경우, 실제로 사용하는 사용자는, 마우스와 본체와의 연결선의 길이가 충분하지 않기 때문에 사용상의 제한이 뒤따르는 단점이 있다.

##### 고안이 이루고자 하는 기술적 과제

실제로 랩탑 컴퓨터를 사용하는 경우, 사용자의 손은(즉 마우스를 조작하는 사용자의 손), 컴퓨터의 본체보다 모니터와 더욱 근접한 위치에서 마우스를 조작하는 것이 일반적이다. 또한 랩탑 컴퓨터의 본체보다 키보드가 사용자의 측면에서는 더욱 가까운 위치에 있다는 것도 일반적인 사실이다.

본 고안의 목적은 사용이 편리한 마우스의 연결구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

#### 고안의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 고안에 의하면, 소정의 연산처리가 가능한 컴퓨터본체와, 상기 컴퓨터본체에서의 신호를 디스플레이하는 모니터와, 상기 컴퓨터본체와 모니터 사이의 신호전송을 위한 모니터연결선과, 상기 모니터에 접속되는 마우스, 그리고 상기 모니터의 내부를 통하여 본체에, 마우스에서의 신호를 전달하는 신호연결선을 포함하여 구성되는 마우스 연결구조를 개시하고 있다.

이러한 연결구조에 의하면, 마우스를 모니터에 직접연결하는 것에 의하여, 편리하게 마우스를 사용할 수 있는 장점이 있다.

본 고안의 다른 실시예에 의하면, 소정의 연산처리가 가능한 컴퓨터본체와, 상기 컴퓨터본체에 소정의 신호를 인가하는

키보드와, 상기 컴퓨터본체와 키보드 사이의 신호전송을 위한 키보드연결선과, 상기 보드에 접속되는 마우스 그리고 상기 키보드의 내부를 통하여 본체에, 마우스에서의 신호를 전달하는 신호연결선을 포함하여 구성되는 마우스연결구조를 개시 한다. 본 실시예에 의해서도, 마우스를 키보드와 연결하여 사용하는 것이 가능하기 때문에, 마우스의 사용성이 더욱 향상 된다.

다음에는 도면에 기초하면서 본 고안에 대하여 더욱 상세하게 설명하기로 한다.

도 1은 본 고안에 의한 마우스 설치구조를 보이는 예시도이다. 도시한 바와 같이, 본 고안에 의하면, 마우스(20)는, 모니터(12)에 연결되어 있는 것을 특징으로 하고 있다.

모니터(12)의 일측에는 마우스(20)와 연결되기 위한 마우스포트(12a)가 설치되어 있고, 마우스(20)에서의 신호를 전송하는 마우스연결선(26)이 상기 마우스포트(12a)를 통하여 직접 모니터(12)에 연결된다.

그리고 상기 모니터(12)와 본체(10) 사이에는 모니터연결선(22)을 통하여 연결되어 있다. 상기 모니터연결선(22)은, 본체에서의 출력신호를 모니터에 디스플레이하기 위한 신호라인을 포함하는 것은 물론, 마우스포트(12a)를 통하여 마우스(20)에서 입력되는 신호를 본체(10)에 전달하기 위한 신호라인을 포함하여 구성된다. 따라서 모니터연결선(22)은, 실제로 종래의 기능에 더하여, 마우스포트(12a)를 통하여 들어오는 마우스(20)에서의 입력신호를 본체(10)에 전달하는 기능을 동시에 가지고 있다.

따라서 본 고안에 의하면, 상기 모니터(12)의 내부에는, 마우스포트(12a)와 본체와의 연결선(22)을 접속하는 포트(Pa) 사이를 연결하는 별도의 신호라인이 설치되어 있는 것은 당연하다.

이상과 같이 구성되는 본 고안에 의하면, 마우스(20)를 모니터(12)의 일측에 설치된 마우스포트(12a)를 통하여 접속하는 것이 가능하게 된다. 이러한 구성에 의하여 마우스(20)에서의 출력신호는 마우스포트(12a)를 통하여 모니터 내부로 들어가고, 모니터내부에 설치되어 있는 별도의 신호연결라인을 통하여 모니터의 포트(Pa)에 직접 전달된다. 따라서 마우스(20)에서의 출력신호는 바로 컴퓨터의 본체(10)에 전달될 수 있게 되고, 본체 내부의 프로세서는 이러한 마우스(20)의 신호에 기초하여 선택된 신호처리가 가능하게 될 것이다.

그리고 이와 같은 구성에 의하면, 마우스연결선(26)은 컴퓨터의 본체(10)가 아닌 모니터(12)에 직접 연결하는 것이 가능하게 되어, 상술한 바와 같은 종래의 단점을 해결할 수 있게 된다.

다음에는 본 고안의 다른 실시예에 대하여 도 1을 같이 참조하면서 설명한다. 본 실시예는 상기 모니터(12)와 같이 키보드(14) 자체도 사용자에게 가장 가깝게 위치하는 것임에 착안하고 있다. 즉 본 실시예에 있어서는 마우스(20)를 키보드(14)를 통하여 본체(10)에 연결하고 있다.

도 1에서 점선으로 도시한 바와 같이, 마우스(20)의 연결선(26)은, 키보드(14)에 설치되어 있는 다른 하나의 마우스포트(12a)를 통하여 키보드(14)와 연결된다. 그리고 상기 키보드(14)는 키보드연결선(24)을 통하여 컴퓨터 본체(10)에 연결되고 있다. 상기 키보드연결선(24)은, 첫째 키보드(14)에서의 출력신호를 본체(10)에 전달하는 기능과, 둘째 마우스(20)에서의 신호를 본체(10)에 전달하는 기능을 겸비하고 있다. 즉 제 1 실시예의 모니터연결선(22)과 동일하게, 키보드연결선(24)은 마우스(20)에서의 신호를 본체(10)에 전송하기 위한 별도의 신호라인을 포함하고 있는 것이다. 그리고 본 실시예에 있어서도, 상기 키보드(14)의 내부에는 마우스(20)에서의 출력신호를 키보드연결선(24)로 연결하기 위한 별도의 신호라인이 내장되어 있음을 물론이다.

여기서, 실제로 키보드(14) 또는 모니터(12)가, 본체(10)에 연결되는 접속플러그는, 본체(10)의 이면에서 정해진 크기와 위치를 가지고 있다. 이러한 하나의 접속플러그를 이용하여 마우스(20)에서의 신호를 동시에 처리하는 것도 가능할 것이다. 그리고 이러한 신호처리를 위해서는 키보드(14) 또는 모니터(12)의 연결선의 접속플러그와 연결되는 본체의 연결포트(도시생략)에는 내부적으로 별도의 신호처리가 가능하도록 구성되어야 한다. 예를 들면 키보드(14) 또는 모니터(12)의 연결포트의 연결핀의 개수를 조정하고, 그 일부를 마우스(20)에서의 신호를 본체에 전달하기 위한 것으로 사용하는 것을 말한다.

그리고 다른 실시예로서, 상기 키보드연결선(24) 또는 모니터연결선(22)에 있어서 본체와 연결되는 부분은, 다시 각각 두 개의 연결플러그를 가지도록 구성하는 것도 가능하다. 이러한 구성은 실제로, 마우스(20)에서의 신호가 모니터(12) 또는 키보드(14)의 내부를 통하는 모니터연결선(22) 또는 키보드(14)의 내부를 통하는 키보드연결선(24)에 마우스(20)의 신호 라인을 포함시키되, 상기 모니터연결선(22) 또는 키보드연결선(24)의 단부, 즉 본체와 연결되는 부분에서는 다시 각각의 플러그(예를 들면 모니터플러그 및 마우스플러그, 또는 키보드플러그 및 마우스플러그)로 분리하는 것을 의미한다.

물론 이렇게 구성하는 경우에도, 본 고안에 의하면 마우스(20)를 모니터(12) 또는 키보드(14)에 직접 연결하여 사용하는 것이 가능하게 되는 것을 전제조건으로 하고 있다.

#### 고안의 효과

이상과 같이 구성되는 본 고안에 의하면 다음과 같은 사용상의 장점이 기대된다.

먼저 사용자는 본체에 직접 마우스를 연결하는 증래의 것에 비하여, 마우스의 조작성이 훨씬 향상된다. 즉 사용자의 조작 위치에 가장 근접한 모니터 또는 키보드에 마우스 연결포트를 설치하는 것에 의하여, 마우스연결선에 의한 제한에서 해방될 수 있는 것이다. 또한 이와 같은 본 고안의 구성에 의하면, 본체(10)의 이면에 모니터, 키보드 등을 포함하는 주변기기와의 연결을 위한 연결선을 더욱 간편하게 처리하는 것이 가능함은 물론이다. 따라서 컴퓨터를 더욱 정돈된 상태에서 사용할 수 있는 이점도 기대된다.

#### (57) 청구의 범위

청구항 1. 소정의 연산처리가 가능한 컴퓨터본체와;

상기 컴퓨터본체에서의 신호를 디스플레이하는 모니터와;

상기 컴퓨터본체와 모니터 사이의 신호전송을 위한 모니터연결선과;

상기 모니터에 접속되는 마우스; 그리고

상기 모니터의 내부를 통하여 본체에, 마우스에서의 신호를 전달하는 신호연결선을 포함하여 구성되는 마우스연결구조.

청구항 2. 제 1 항에 있어서, 상기 마우스의 신호연결선은, 모니터연결선과 일체화되어 본체와 연결되는 마우스연결구조.

청구항 3. 제 2 항에 있어서, 상기 모니터연결선은, 하나의 포트로 본체와 접속되어, 마우스 및 모니터가 본체와 신호연결되는 마우스연결구조.

청구항 4. 제 2 항에 있어서, 상기 모니터연결선은, 그 단부에서 각각 분기되어 마우스연결포트 및 모니터연결포트를 통하여 본체와 신호연결되는 마우스연결구조.

청구항 5. 제 1 항에 있어서, 상기 마우스는, 모니터의 일측에 설치된 마우스포트를 통하여 모니터와 연결되고, 상기 마우스포트는 모니터의 우측부분에 설치되는 마우스연결구조.

청구항 6. 소정의 연산처리가 가능한 컴퓨터본체와;

상기 컴퓨터본체에 소정의 신호를 인가하는 키보드와;

상기 컴퓨터본체와 키보드 사이의 신호전송을 위한 키보드연결선과;

상기 키보드에 접속되는 마우스; 그리고

상기 키보드의 내부를 통하여 본체에, 마우스에서의 신호를 전달하는 신호연결선을 포함하여 구성되는 마우스연결구조.

청구항 7. 제 6 항에 있어서, 상기 마우스의 신호연결선은, 키보드연결선과 일체화되어 본체와 연결되는 마우스연결구조.

청구항 8. 제 7 항에 있어서, 상기 키보드연결선은, 하나의 포트로 본체와 접속되어, 마우스 및 키보드의 신호를 본체에 전달하는 마우스연결구조.

청구항 9. 제 7 항에 있어서, 상기 키보드연결선은, 그 단부에서 각각 분기되어 마우스연결포트 및 키보드연결포트를 통하여 본체와 신호연결되는 마우스연결구조.

청구항 10. 제 6 항에 이어서, 상기마우스는, 키보드의 일측에 설치된 마우스포트를 통하여 키보드와 연결되고, 상기 마우스포트는 키보드의 우측부분에 설치되는 마우스연결구조.

도면

도면 1

